



QCM THLR 2

Nom et prénom, lisibles :

CHAMPSAUR
Robin

Identifiant (de haut en bas) :

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Q.1 Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « Δ » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est nul, non nul, positif, ou négatif, cocher nul). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

☒ J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 1 entêtes sont +247/1/xx+...+247/1/xx+.

Q.2 Pour toute expression rationnelle e , on a $\emptyset e \equiv e\emptyset \equiv \emptyset$.

☐ $e + f^*$ ☐ $e^* f^*$ ☒ $(e + f)^*$
☐ $e^* + f$ ☒ $e^* + f^*$

☐ faux ☒ vrai

Q.3 Pour toute expression rationnelle e , on a $e + \emptyset \equiv \emptyset + e \equiv e$.

Q.8 Soit Σ un alphabet. Pour tout $a \in \Sigma$, $L_1, L_2 \subseteq \Sigma^*$, on a $L_1^* = L_2^* \implies L_1 = L_2$.

☐ faux ☒ vrai

☐ vrai ☒ faux

Q.4 Pour toutes expressions rationnelles e, f , on a $(ef)^* e \equiv e(ef)^*$.

Q.9 L'expression Perl '[+]?[0-9A-F]+([+]?[0-9A-F]+)*' n'engendre pas :

☐ vrai ☒ faux

☐ '-42-42' ☒ '42+(42*42)'
☐ '-42' ☐ '42+42'

Q.5 À quoi est équivalent \emptyset^* ?

☐ \emptyset ☐ $\emptyset\epsilon$ ☐ $\epsilon\emptyset$ ☒ ϵ

Q.10 Δ Soit A, L, M trois langages. Parmi les propositions suivantes, lesquelles sont suffisantes pour garantir $L = M$?

Q.6 Pour $e = (a + b)^*$, $f = a^* b^*$:

☐ $L(e) = L(f)$ ☐ $L(e) \not\subseteq L(f)$
☐ $L(e) \subseteq L(f)$ ☒ $L(e) \supseteq L(f)$

☒ $AL = AM$ ☒ $\{a\} \cdot L = \{a\} \cdot M$
☐ $\forall n > 1, L^n = M^n$

Q.7 Pour toutes expressions rationnelles e, f , simplifier $e^*(e + f)^* f^*$.

☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Fin de l'épreuve.